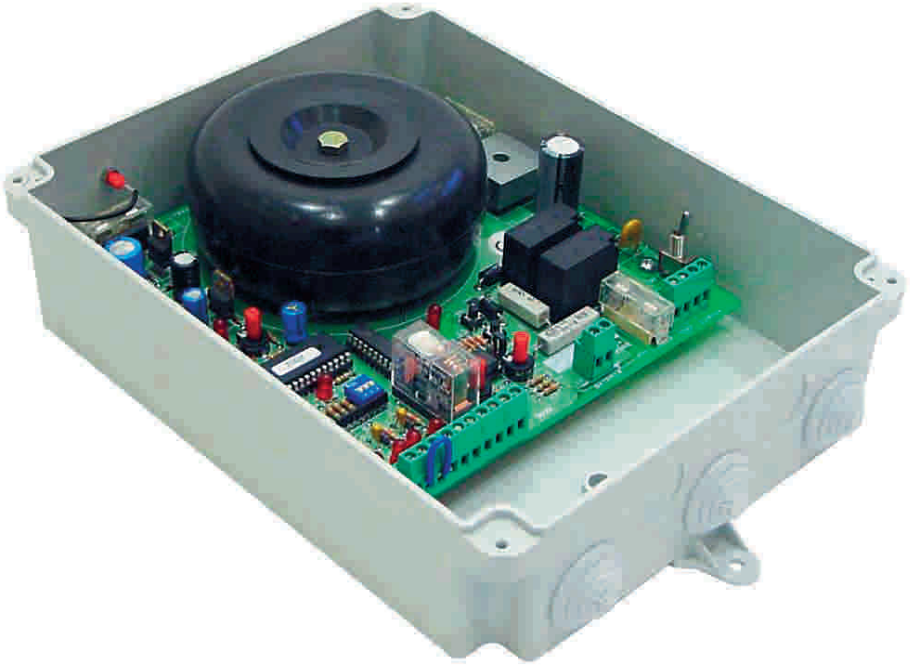
ERREKA
AUTOMATISMOS / PUERTAS AUTOMÁTICAS

AENOR ER Empresa Registrada ER-1053/1/98

CERTIFIED IQNet QUALITY SYSTEM

MANUAL DE INSTRUCCIONES



CUADRO DE MANIOBRAS MODELO **“ADB01”**

MONDRAGON
HUMANITY AT WORK
Finance Industry Retail Knowledge

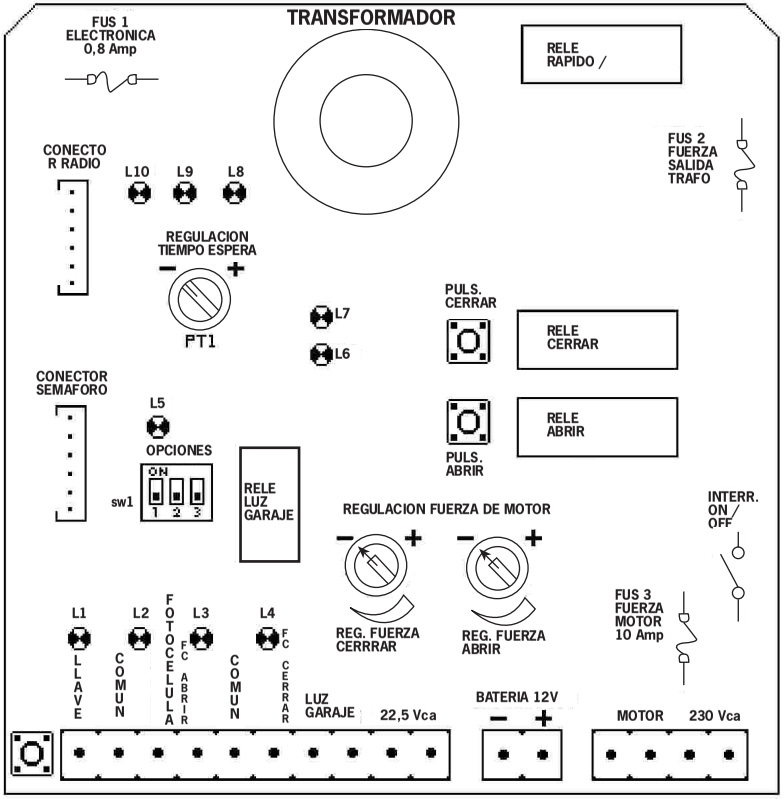
CONDICIONES INICIALES

Antes de proceder a la instalación de este cuadro lea detenidamente el presente manual y realice las conexiones de acuerdo a lo indicado. Se incluye un esquema para facilitar las conexiones. Cualquier conexión que no sea realizada correctamente puede provocar daños personales y/o averías irreparables en el producto. Se recomienda que la instalación a la cual se conecta el cuadro cumpla con el reglamento de baja tensión en vigor. Antes de realizar cualquier conexión o manipulación del cuadro se debe desconectar este de la red. Durante la instalación del accionador y/o de los periféricos se debe desconectar la tensión del cuadro. Durante la instalación de los accionadores y periféricos se debe desconectar la tensión del cuadro.

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Alimentación: 230 VAC / 50Hz.
- Admite únicamente **motores de corriente continua**.
- **NO VALIDO** para accionadores con parada por **encoder.**
- Uso imprescindible de finales de carrera para delimitar los recorridos.
- Suministrado en una caja estanca IP55.
- Relés miniatura con alta capacidad de contacto eléctrico de 20 Amperios.
- Fusible de protección de motor y de electrónica del cuadro.
- Protección de sobretensión mediante varistor hasta 275 VAC.
- Equipado con diferentes testigos tipo LED de señalización de operaciones.
- Mini-pulsadores para posicionar la puerta y facilitar su correcta instalación.
- Mini-pulsador de test para realizar pruebas y memorización de recorridos.
- Regulación del tiempo de espera mediante **temporizador analógico independiente.**
- Regulación de la fuerza de motor en cada sentido de giro para mejorar la capacidad de detección de obstáculos de cada maniobra. (Pensado para motores ERREKA de corriente continua.)
- Salida para alimentar periféricos exteriores a 24 VAC.
- Contacto libre de tensión (luz de garaje) para activar un periférico exterior (telerruptor, automático de escalera…).
- Doble velocidad (Rápido-lento) para hacer paros suaves.
- Sistema automático de memorización de las maniobras para los cambios de velocidad de maniobra.
- Sistema automático de memorización de maniobras cada vez que se corte el suministro de tensión.
- Posibilidad de inserción de:
  - Un receptor de radio más decodificador.
  - Una tarjeta de semáforos (EPS2) rojo-verde o una lámpara destellante (con el rojo).
- Posibilidad de conectar una batería recargable de 12 voltios para cuando haya cortes en el suministro de la tensión de alimentación.

CUADRO DE CORRIENTE CONTINUA



FUNCIONAMIENTO

* HACER COINCIDIR LOS SENTIDOS DE GIRO DEL MOTOR CON LOS RELES DE ABRIR Y CERRAR DEL CUADRO UTILIZANDO PARA ELLO LOS PULSADORES ABRIR / CERRAR.

* REGULACION DE LA FUERZA DEL MOTOR.
  - EN SENTIDO HORARIO REDUCIR FUERZA.
  - EN SENTIDO ANTI-HORARIO AUMENTAR FUERZA.

* L1.- LED CONTACTO LLAVE.
* L2.- LED CONTACTO FOTOCELULA (N.C.).
* L3.- LED DE F.C. ABRIR (N.C).
* L4.- LED DE F.C. CERRAR (N.C).
* L5.- LED DE MANIOBRA MEMORIZADA.
* L6.- LED DE PARADA POR OBSTACULO.
* L7.- LED DE TIEMPO DE ESPERA.
* L8.- LED FUENTE ALIMENTACION DE MICROCONTROLADOR.
* L9.- LED FUENTE ALIMENTACION DE LA ELECTRONICA.
* L10.- LED DE ALIMENTACION A 230V.

* SELECCION DE OPCIONES.

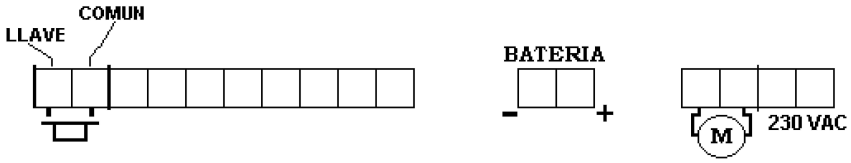
DIP 1 { ON: CICLO AUTOMATICO
OFF: CICLO SEMIAUTOMATICO

DIP 2 { ON: PARO ALTERNATIVO ACTIVADO
OFF: PARA ALTERNATIVO DESACTIVADO

DIP 3 { ON: AUTOMAT. OPCIONAL SI DIP 1 EN ON
OFF: AUTOMAT. OPCIONAL DESACTIVADO

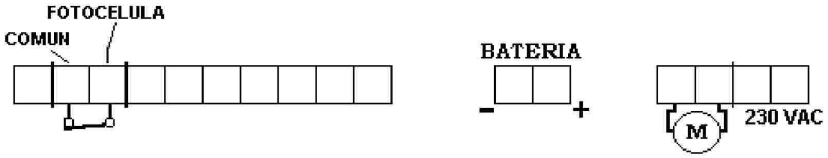
DESCRIPCIÓN DEL CONEXIONADO

Contacto de llave



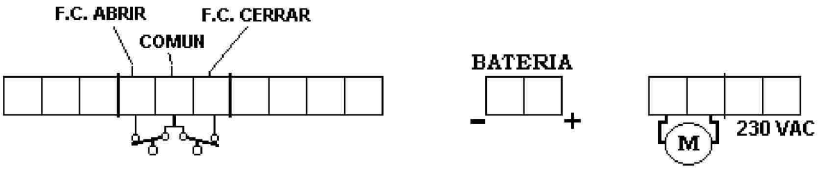
Conectar los contactos **N.A.** (Normalmente Abierto) de los periféricos exteriores o pulsadores a las bornas correspondientes (llave-común). Estos contactos deben ser libres de tensión. **Nunca conectar señales de porteros automáticos o dispositivos similares que den una salida con tensión.** Para esos casos utilizar un relé auxiliar de intermediario usando su contacto N.A. para conectarlo a las bornas de llave. Cuando se active la llave, el diodo rojo L1 se encenderá tanto tiempo como dicha señal permanezca activada.

Contacto de fotocélula



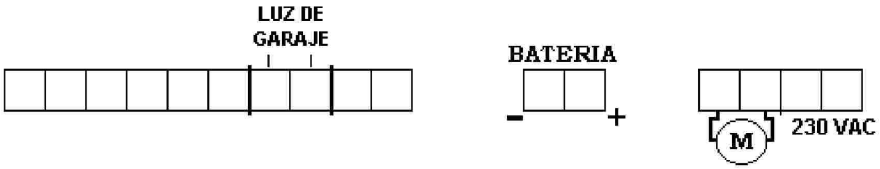
Conectar los contactos **N.C.** (Normalmente cerrado) de la fotocélula o de cualquier otro dispositivo de seguridad como bucle magnético, banda de seguridad, etc. a las bornas correspondientes (común – fotocélula). Cuando se corte el haz de la fotocélula, el diodo rojo L2 se apagará tanto tiempo como permanezca dicho obstáculo. En reposo tiene que permanecer siempre encendido. Si al conectar la fotocélula al cuadro, el diodo led está apagado, puede ser que el contacto que se ha usado es N.A. (normalmente abierto) o no está bien alineada con el espejo o receptor de fotocélula.

Contactos de final de carrera



Conectar los cables del final de carrera (NC) en las bornas correspondientes (común-FC abrir y común-FC cerrar). Cuando se active uno de los finales de carrera, su diodo led correspondiente (L3 – Abrir o L4 – Cerrar) se apagará. Cuando la puerta no esté actuando ninguno de los finales de carrera los diodos L3 y L4 permanecerán constantemente encendidos, indicándonos que está en una posición indeterminada comprendida entre los dos finales de carrera.

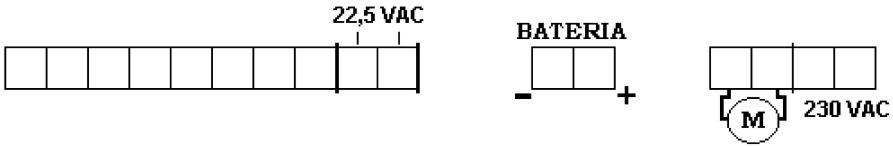
Contacto de luz de garaje



Al iniciar una maniobra, el cuadro actúa un contacto libre de tensión, durante 3 seg. para poder encender las luces de un garaje directamente desde el cuadro de maniobras.

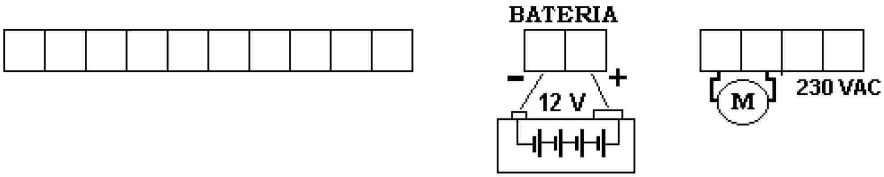
Conectar el temporizador de luz de garaje, automático de escalera, telerruptor o cualquier otro dispositivo apropiado para tal fin a las bornas correspondientes. Estos contactos **N. A.** (Normalmente Abierto) son libres de tensión, por lo cual **no conectar lámparas directamente a estas bornas.**

Bornas de 22,5 VAC



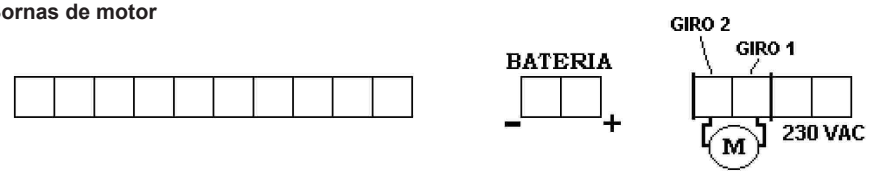
El cuadro dispone de dos bornas con salida permanente de 22,5 VAC para la alimentación de periféricos como pueden ser fotocélulas, receptores independientes, etc.

Bornas de batería



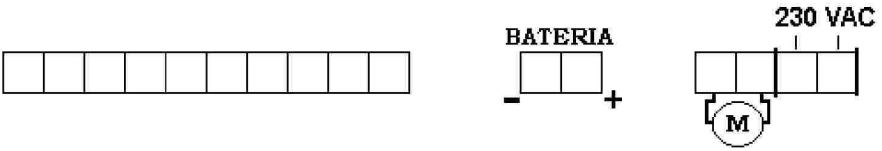
El cuadro dispone de dos bornas para conectar una batería de **12 V.** como máximo para los casos en los que haya un corte del suministro de la tensión de red de 230V, para poder realizar maniobras de emergencia. Las maniobras de emergencia siempre serán a velocidad lenta. Además dispone de un sistema que permite recargar automáticamente dicha batería cuando se repone el suministro de la tensión. El número de maniobras dependerá directamente de la potencia de dicha batería. Esta batería es **opcional** y **no es imprescindible** para el correcto funcionamiento del equipo.

Bornas de motor



En estas bornas se conectan motores ERREKA de **corriente continua.**
Se debe hacer coincidir los sentidos de giro del motor con los del cuadro. Pueden usarse los mini pulsadores de la placa (P1 CERRAR - P2 ABRIR) para verificar dichos sentidos de giro. Este tipo de motores NO NECESITA condensadores permanentes para su funcionamiento. El orden de conexionado (GIRO 1 – GIRO 2) dependerá del sentido de giro que sea necesario para cada maniobra.

Bornas de alimentación de tensión

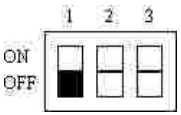


Conectar el cuadro a la red eléctrica utilizando para ello las bornas correspondientes de 230 VAC. Es importante que esta tensión sea lo más estable posible para evitar averías o funcionamientos incorrectos.

DESCRIPCION DE FUNCIONES

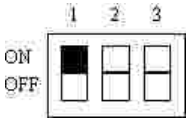
1. Función automático (ON) / semiautomático (OFF)

1.1. Función Semiautomática (Maniobra de cierre por pulsación)



Pulsando la llave o el telemando, la puerta se abre y permanece abierta por tiempo indefinido.
Para cerrar debemos dar una nueva pulsación.
Siempre que la puerta esté cerrando y pulsemos la llave, el telemando o se active cualquier elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.), la puerta parará e invertirá la maniobra durante un tiempo igual al empleado en el cierre.

1.2. Función automática (cierre por temporización)



Pulsando la llave o el telemando, la puerta abre y permanece abierta hasta agotar el tiempo de espera programado (PT1).
Una vez finalizado ese tiempo la puerta cerrará, si lo permiten los elementos de seguridad.
Durante el movimiento de cierre, si pulsamos la llave, el telemando o se activa cualquier elemento de seguridad (fotocélula, banda magnética etc.), la puerta parará e invertirá la maniobra durante un tiempo igual al empleado en el cierre.

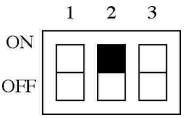
Si la instalación lleva lámpara destellante, sirena o semáforo, necesitaremos conectar la tarjeta 65-AEPS2-009 en el **conector semáforos**.

El semáforo actuará de la siguiente forma:

.- Permanece apagado mientras la puerta está cerrada.
.- Permanece en rojo durante el movimiento de apertura y cierre.
.- Permanece en verde durante el tiempo de espera de puerta abierta.
.- Parpadea el verde tres segundos antes de comenzar el cierre.

Para el funcionamiento de la lámpara destellante o sirena se conectará en las bornas correspondientes al rojo del semáforo, ya que es cuando la puerta está en movimiento (abrir – cerrar).

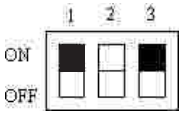
2. Paro alternativo en la apertura.



Durante el movimiento de apertura, si pulsamos la llave o telemando, la puerta se detiene. Si pulsamos nuevamente y el DIP 1 está en OFF la puerta se cierra. Si el DIP 1 está en ON empezará a temporizar (PT1).

NOTA : Este cuadro posee un sistema de memorización de recorrido inteligente, siempre delimitado por dos finales de carrera (puerta abierta – puerta cerrada). **Durante la primera maniobra, que es en la que se realiza dicha memorización, el paro alternativo no actúa aunque el DIP 2 esté en posición ON.**

3. Automático opcional.



Durante el tiempo en el que la puerta permanece abierta y siempre que el DIP 1 esté en ON, si se pulsa la llave o telemando, se agota el tiempo de espera y se fuerza el cierre de la misma. Si en ese mismo instante hay un elemento de seguridad activado (fotocélula, bucle magnético…etc), la puerta no cerrará hasta que se libere dicho elemento de seguridad.

Ajuste del tiempo de espera

Si se quiere ajustar el tiempo de espera en el que la puerta permanece abierta, hay que actuar el potenciómetro PT1 para regular su duración. Girándolo en el sentido horario se aplica más tiempo. El tiempo máximo es aproximadamente 45 segundos cuando el DIP 1 de automático está en ON.

Ajuste de fuerza

Este cuadro detecta obstáculos tanto en la apertura como en el cierre. Para ello dispone de dos potenciómetros (Reg Abrir PT2 – Reg Cerrar PT3). Cada uno permite ajustar la fuerza del motor para detectar obstáculos de forma independiente.
Girando los potenciómetros de ajuste PT2 y PT3 en sentido horario conseguimos disminuir la fuerza de choque contra un obstáculo, por lo que la detección del obstáculo más sensible.
Girándolos en sentido contrario a las agujas del reloj, proporcionamos más fuerza al motor aumentando la fuerza de aplastamiento contra el obstáculo, disminuyendo la sensibilidad en la detección.

Memorización de las maniobras.

Este cuadro está provisto de un sistema de control inteligente de los recorridos entre finales de carrera y de los cambios de velocidad. Por ello, necesita hacer una primera maniobra de memorización de dichos parámetros. Es necesario que en la primera maniobra llegue hasta el final de carrera de abrir y luego cierre hasta tocar el final de carrera de puerta cerrada. En ese momento se encenderá el diodo led L5 que indica que ya ha memorizado todos los parámetros necesarios para los cambios de velocidad y finales de carrera. Si se va la tensión de red y no se tiene batería, esa memorización se borra y en cuanto realiza la primera maniobra vuelve a memorizar los parámetros necesarios.

DIAGNOSTICO DE AVERIAS

AVERIA	POSIBLE CAUSA	ACCIONES A TOMAR
El cuadro no funciona y no se enciende el diodo LED de alimentación	. El cuadro no se ha conectado a 230 VAC. - Se ha quemado el fusible o varistor.	- Conectar correctamente el cuadro a 230 VAC. - Sustituir el fusible o el varistor.
Se enciende el LED de llave y los relés no se activan.	- Existe algún elemento de seguridad activado (en el cierre). - Posibles componentes electrónicos deteriorados. - Finales de carrera mal conectados o constantemente activados.	- Eliminar los posibles obstáculos. - Enviar el cuadro al servicio técnico. - Revisar los F.C. o el común de F.C.
Se enciende el LED de llave los relés se activan y el accionador no funciona.	- El accionador está mal conectado al cuadro. - El accionador está averiado. - Fusibles de motor quemados.	- Conectarlo correctamente. - Reparar el accionador. - Sustituir los fusibles quemados.
La puerta abre y no cierra.	- El cuadro está programado en modo semiautomático. - Existe algún elemento de seguridad activado. - Se ha conectado el contacto N.A. del elemento de seguridad. - El F.C. cerrar está mal conectado, activado o deteriorado.	- Ponerlo, si procede, en modo automático - Eliminar los posibles obstáculos. - Debe ser N.C. - Revisar el F.C de cerrar
La puerta no abre o no cierra completamente.	- Hay obstáculos en el recorrido - Conexionado inadecuado. - Ajuste de sensibilidad del motor al mínimo.	- Revisar los posibles obstáculos - Conexionar correctamente. - Ajustarlo a las características de la puerta.
No se enciende el Led L5 de maniobra memorizada correctamente.	- La primera maniobra no se ha realizado correctamente. - Problema electrónico.	- Realizar la primera maniobra desde puerta cerrada. - Enviar a reparar el cuadro.
Solo funciona a velocidad lenta.	- Si el Led L10 y L8 apagados falta de suministro de 230 VAC y está funcionando con batería.	- Esperar hasta que vuelva el suministro de tensión 230 VAC.

Si una vez realizadas todas las acciones propuestas, persiste la avería, pónganse en contacto con el servicio técnico autorizado más próximo.

SERVICIO POSVENTA

1.- Periodo de garantía

Automatismos Erreka garantiza el equipo, así como los elementos adicionales suministrados, durante 2 años a partir de la fecha de suministro.

2.- Campo de aplicación

La garantía será aplicable a todo defecto de fabricación e incluirá los gastos de transporte del equipo a cualquiera de los servicios técnicos homologados.
Es responsabilidad del instalador hacer llegar el equipo a dichos servicios técnicos.

3.- Excepciones

Esta garantía no incluye:
- Daños ocasionados por una instalación o manipulación incorrecta del equipo.
- Los equipos que hayan sido manipulados por personal no autorizado.
- Daños provocados por agentes externos o agentes atmosféricos (rayos, inundaciones, sobretensiones en la red, etc.)
- La sustitución del equipo por otro de similares características.